



Projekt skal sikre bedre kvalitet af vores fødevarer

Lund, Marianne N.

Published in:
Fødevarefokus

Publication date:
2017

Document version
Også kaldet Forlagets PDF

Document license:
[Ikke-specificeret](#)

Citation for published version (APA):
Lund, M. N. (2017). Projekt skal sikre bedre kvalitet af vores fødevarer. *Fødevarefokus*.



KONTAKT / ANNONCERING / PARTNERLOGIN

SØGNING

RØD OG KAGER / DETAILHANDEL OG EN GROS / DRIKKEVARER / FOODSERVICE, CATERING OG RESTAURANTER / FORSKNING OG UDDANNELSE / RUGT, GRØNT OG LANDBRUG / FØDEVAREPRODUKTION / FØDEVARESIKKERHED OG HYGIEJNE / KONFEKTURE, SUKKER OG SNACKS / VALITETSSTYRING OG CERTIFICERING / KØD, FISK OG FJERKRÆ / MARKEDSFØRING, ØKONOMI OG PERSONALIA / MEJERIPRODUKTER / ESSER OG KONFERENCER / MILJØ OG SUNDHED / EMBALLAGE OG PAKKEMASKINER / POLITIK, LOVGIVNING OG EU / ÅVARER, HALVFABRIKATA OG INGREDIENSER / ØKOLOGI

Forskning og uddannelse Fødevareproduktion Fødevaresikkerhed og hygiejne Top 22. 11. 2017 | Peter Friis

PROJEKT SKAL SIKRE BEDRE KVALITET AF VORES FØDEVARER

in [Share](#) [f Share](#) [Tweet](#) [Share](#) [Pin](#)



– Der er mangel på viden om, hvordan industriel fødevarerforarbejdning og lagring påvirker menneskers sundhed, siger Marianne Nissen Lund, der er blandt modtagerne af Sapere Aude-bevillingen fra Danmarks Frie Forskningsfond. Foto Lene Hundborg Koss.

Fødevareforskere vil sikre at industriel fødevarerforarbejdning ikke påvirker vores sundhed ved at udvikle bedre metoder til at karakterisere ændringer i fødevareproteineres struktur. Målet er at skabe bedre fødevarekvalitet.

Forskere ved i dag, at der sker mange ændringer i fødevareproteiner ved industriel forarbejdning, herunder fx tørring og pasteurisering. De ved til gengæld ikke nok om de bagvedliggende mekanismer for disse ændringer, som kan være vigtige for både fødevarernes kvalitet og menneskers sundhed. Det skal et nyt forskningsprojekt, på Institut for Fødevarevidenskab (FOOD) ved Københavns Universitet nu lave om på.

– Ændringerne i proteinerne påvirker fødevarernes kvalitet ved at forandre fx smag, farve, lugt og tekstur. Det kan både være i positiv og negativ retning. Nogle af ændringerne kan medføre tab af vigtige aminosyrer og dermed føre til en forringet næringsværdi i fødevaren, siger lektor Marianne Nissen Lund, der er blandt dette års modtagere af en prestigefuld Sapere Aude-bevilling fra Danmarks Frie

Forskningsfond.

De nye metoder skal samtidigt gøre det lettere at forske i, hvad forarbejdning af maden betyder for vores sundhed.

– Der er mangel på viden om, hvordan industriel fødevarerforarbejdning og lagring påvirker menneskers sundhed, og for at vi kan finde ud af det, er vi nødt til at finde ud af, hvordan vi kan kortlægge de ændringer, der sker med proteinerne på det molekylære niveau, siger Marianne Nissen Lund.

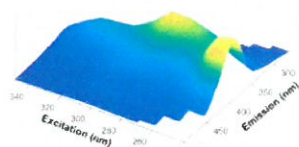
Baggrunden for det nye forskningsprojekt er opdagelsen af, at forandringerne i fødevareproteiner under industriel processering kan studeres ved online monitorering.

– Vi har opdaget, at vi ved hjælp af avancerede spektroskopiske metoder og multivariat data-analyse kan følge de kemiske reaktioner, der sker med proteinerne under forarbejdning og lagring. Vi kan måle direkte i fødevaren og få information om flere typer kemiske reaktioner samtidigt, og vi kan beskrive reaktionerne ved hjælp af multivariat data-analyse, som vi har stor ekspertise inden for på Institut for Fødevarevidenskab, siger Marianne Nissen Lund.

Revolutionerende potentiale

Metoderne har potentiale til at revolutionere måden, industrien undersøger fødevarekvaliteten på, fordi de kan bruges direkte på fødevaren og dermed er meget lettere og hurtigere at bruge end de metoder, der bruges nu.

Cookies



Fluorescens spektrum af mælk. Foto: Åsmund Rinnan.

I dag skal man først forarbejde prøven, dvs. man skal ekstrahere proteinerne og nedbryde prøven til de enkelte aminosyrer. Aminosyrene skal herefter separeres, så man kan udvælge den del, man præcist vil analysere. De forskellige aminosyre-dele kan indeholde mange forskellige typer modifikationer, og man skal bruge forskellige analysemetoder til at analysere alle de forskellige typer. Alle disse trin giver anledning til tab af information.

– Det er desuden en tidskrævende proces, hvor man forarbejder prøvematerialet, mens den avancerede spektroskopi kan foretages direkte i fødevaren og uden at forarbejde prøven, siger Marianne Nissen Lund.

Forskerne vil begynde med at undersøge proteiner i mælk, da mælkeproteiner er meget velundersøgte og velbeskrevne og er særdeles vigtige for fx kvaliteten af modermælkserstatning, men

metoderne favner bredt og vil kunne udbredes til en lang række af fødevarer.

Fakta om projektet:

Det nye forskningsprojekt kaldes INSITUQUANT som står for "In situ quantification of protein modifications in foods" og løber fra 1. januar 2018 og fire år frem.

Det er finansieret via en Sapere Aude forskningsleder-bevilling fra Danmarks Frie Forskningsfond til lektor ved Institut for Fødevarevidenskab (FOOD) og Biomedicinsk Institut (BMI) på Københavns Universitet, Marianne Nissen Lund. Bevillingen er på 5,9 millioner kroner.

Multivariat data-analyse (også kaldet kemometri) er en matematisk metode til at trække præcis information ud af store datamængder. Metoden gør det muligt at finde sammenhænge i komplekse data.

Samarbejdspartnerne er Professor Joseph R. Lakowicz, University of Maryland, USA og Lektor Åsmund Rinnan, Institut for Fødevarevidenskab, Københavns Universitet.

Læs også:

Den danske mejeribranche får tilført værdi

Den 44. nordiske mejerikongres afholdes på Axelborg i København d....

Nordic Sugar siger nej til GMO-sukker

Virksomheden Nordic Sugar, som i mere end 100 år har...

Ekspert-høring om GMO

Fredag den 29. oktober er fødevareminister Henrik Høegh (V) vært...

Få styr på allergenerne i fødevarerne

Teknologisk Institut har de seneste to år arbejdet med et...

TILMELD NYHEDSBREV

Navn

E-mail



Arkiv over seneste nyhedsbreve